

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 3 部門第 2 区分

【発行日】平成 29 年 6 月 8 日 (2017.6.8)

【公表番号】特表 2016-520575 (P2016-520575A)

【公表日】平成 28 年 7 月 14 日 (2016.7.14)

【年通号数】公開・登録公報 2016-042

【出願番号】特願 2016-511011 (P2016-511011)

【国際特許分類】

C 0 7 C 201/08 (2006.01)

C 0 7 C 205/04 (2006.01)

C 0 7 C 201/16 (2006.01)

【F I】

C 0 7 C 201/08

C 0 7 C 205/04

C 0 7 C 201/16

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 4 月 11 日 (2017.4.11)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ベンゼンのニトロ化によるニトロベンゼン調製のための連続運転断熱プロセスであって

、

a) ベンゼン含有流 (a . 1) を、反応器中、断熱条件下で硫酸 (a . 2) および硝酸 (a . 3) と反応させ、該ベンゼンは、硝酸 (a . 3) に対して、化学量論過剰量で用いられ、

b) 工程 a) で得られたプロセス生成物は、相分離装置中で、硫酸を含む水相 (b . 1) と、ニトロベンゼンを含む有機相 (b . 2) とに分離され、

c) 工程 b) で得られた前記水相 (b . 1) は、水の蒸発によって濃縮されて、(b . 1) と比較して硫酸濃度が高い水相 (c . 1) を得て、該水相 (c . 1) は、工程 a) に戻され、(a . 2) の成分として用いられ、

d) 工程 b) で得られた前記有機相 (b . 2) は、仕上げ操作により純粋ニトロベンゼン (d . 1) を得るものであり、

硫酸を含む前記濃縮水相 (c . 1) を前記硝酸流 (a . 3) と接触させる少なくとも 1 分前に、前記濃縮水相に酸化剤 (c . 2) を添加し、該酸化剤は、工程 a) に戻されることになる硫酸を含む前記濃縮水相 (c . 1) の総重量に基づいて、10 ppm ~ 5,000 ppm の酸化剤 (c . 2) の濃度が確立される程度まで添加されることを特徴とする、プロセス。

【請求項 2】

前記酸化剤 (c . 2) が、硝酸 (c . 2 . 1)、亜硝酸 (c . 2 . 2)、ニトロシルスルホン酸 (c . 2 . 3)、およびこれらの酸化剤の少なくとも 2 つの混合物から成る群より選択される、請求項 1 に記載のプロセス。

【請求項 3】

前記酸化剤 (c . 2) が、硫酸を含む前記相 (c . 1) が前記硝酸流 (a . 3) と接触する 1 分 ~ 10 分前に添加される、請求項 2 に記載のプロセス。

## 【請求項 4】

工程 a) に再循環されることになる硫酸を含む前記濃縮水相 (c . 1) の総重量に基づいて、50 ppm ~ 2,000 ppm の酸化剤 (c . 2) の濃度が確立される、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載のプロセス。

## 【請求項 5】

硫酸を含む前記相 (c . 1) が、工程 a) ですぐに使用できるように硫酸貯蔵槽に保持され、前記酸化剤 (c . 2) の添加が、工程 c) で用いられる蒸発装置から前記硫酸貯蔵槽までの間の配管で行われる、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載のプロセス。